

注目のプロダクト

JFE エンジニアリングの

立体式駐輪場「サイクルツリー」**最新のエンジニアリングプロダクト**

叡智を集め、無から価値あるものを産み出すのは、エンジニアリングビジネスの醍醐味であろう。コンピュータテクノロジーが商用の世界に紹介されて 60 年余、当初は特殊な科学技術計算、事務計算現場の生産性向上などに限られていたコンピュータ活用も、実に幅広く、奥行きのある応用分野へと拡がってきている。特に注目されるのは様々なメカトロニクスと一体化したシステム化テクノロジーの応用をしたエンジニアリングビジネスの昨今の元気な動きである。JFE エンジニアリングが提供している立体式駐輪場「サイクルツリー」取材した（編集部）。

利用者に解りやすい「価値」

エネルギー分野、都市環境分野をはじめ、社会インフラ整備を手がける JFE エンジニアリング（株）には、数多くのエンジニアリングプロダクトがある。その中から、最近導入が活発化してきている同社の立体式駐輪場システム「サイクルツリー」を見学取材した。

同社横浜本社のある JR 鶴見線弁天橋駅の左手に立つ横長の建物、これが「サイクルツリー」である。同社社員をはじめ、近隣の通勤・通学者が自転車駐輪に利用している。

構造は、いたって単純明快。自転車の預け口から自転車を入庫すると、自動倉庫方式の立体駐輪場に入庫できる。入庫操作に要する時間は数秒である。利用者は受取り口に自転車を設置し、入庫ボタンを押すだけで駅の改札口に向かうアクションに入ることができる。後ろをふり向く必要もない手軽さである。それだけで、セキュリティの確保された駐輪ができる。

受け取りは、カードタッチをするだけで利用者の自転車が出庫されてくる。要する時間は約 30 秒。入庫よりも時間がかかるのは当然だが、利用者がイラつくこともなく、十分余裕で待てる時間である。

**写真 1：弁天橋駅駐輪場**

一挙三得の効果

とにかく、サイクルツリーによって、これまで駅周辺、公共施設の周囲で自転車利用者が悩まされてきた諸問題が一気に解決されている点が光る。ちなみに、

①自転車通勤者の違法／無断駐輪で、交通妨害に悩まされてきた駅等公共施設周辺での大きな社会的問題が解消される。

②自転車利用者が、路上駐車違反も盗難の恐れもなく、安心して自転車利用／通勤・通学ができる。

③自転車利用により、利用者の健康増進、地球へのやさしさの確保、省エネルギーの実現という、昨今の世界的課題が叶えられる。

駐輪場の要望という、現代社会の暗黙知的要望すなわち誰もが、その機能性／必要性を素直に受け入れることができる適用分野（アプリケーション業務）にシステム化テクノロジーを適用したベストプラクティスなエンジニアリング製品と言える。

自由なデザインと信頼性の高いアーバンリング工法

サイクルツリーを担当する同社産業機械本部ロジスティクス事業部の竹内春樹部長によると、「サイクルツリーの特徴のひとつは、地上に生える木（ツリー）のように地上円筒型でも、あるいは地下円筒型でも、さらには水平型でも、設置場所に合わせて自由自在な設計ができることです」というように、限られたスペースを最大限有効利用できることが大きなポイントである。



竹内春樹氏

例えば、巢鴨駅北口と船堀駅中央の駐輪場は地上型建屋では駐輪場とは思えない見事な景観を持つ。また、都立大学駅北口と登戸駅北側、JFE 東神奈川寮駐輪場は地上ツリー型構造のものが周囲の環境にマッチし設置されている。葛西駅、中野区杉山公園、西宮北口駅などの駐輪場はアーバンリング工法によるもので、地下型駐輪場を実現している。



富山侍夢氏

ちなみにアーバンリング工法とは「工場で作成した高精度のセグメントピースを現地でリング状に組み立てるというもので、高価な地盤改良は不要で、導入コスト的に経済性に優れています」（富山侍夢氏：ロジスティクス事業部営業室経営スタッフ）とのこと。土地確保の困難な都市部での施工に向いているようだ。

また、相模大野駅西側駐輪場は、弁天橋駅駐輪場（写真）と同じく水平型のもので、既存の空間利用に向けたものとなっている。

詳細は、<http://www.jfe-eng.co.jp/products/machine/logistics/lo09.html> を参照。
（文責；在記者）